(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206523582 U
(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201720183732.8

(22)申请日 2017.02.28

(73)专利权人 伍玉秀
地址 545001 广西壮族自治区柳州市友谊路5号45-2-2-1

(72)发明人 伍玉秀 李若兰 刘俊斌

(51)Int.Cl.
G01R 31/02(2006.01)

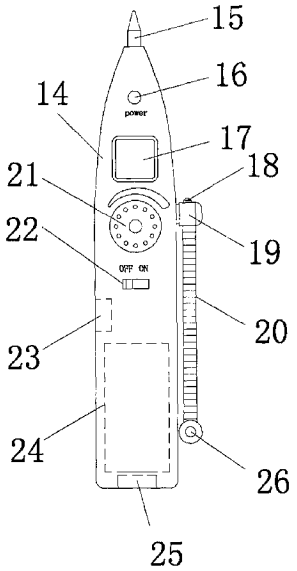
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型计算机网络寻线器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型计算机网络寻线器，包括相互配合的发射器和接收器，所述发射器包括发射壳体，所述发射壳体内设置有第一充电电池和第一电路板，所述发射壳体顶部设置有第一测试接口和寻线接口，所述第一电路板安装在发射壳体内的第一散热片上，所述散热片上安装有温度传感器，所述发射壳体背面对应第一散热片处设置有散热凸壳，所述接收器包括接收壳体，所述接收壳体内设置有第二电路板和第二充电电池，接收壳体侧端设置有与第一测试接口对应的第二测试接口，接收壳体顶部设置有与寻线接口对应的接收探针，本实用新型结构设计合理，携带使用方便，无需额外配合照明工具，具备良好的散热效果，有助于延长设备使用寿命。



CN 206523582 U

1.一种新型计算机网络寻线器，包括相互配合的发射器和接收器，其特征在于，所述发射器包括发射壳体，所述发射壳体内设置有第一充电电池和第一电路板，所述发射壳体顶部设置有第一测试接口和寻线接口，所述第一电路板分别与第一充电电池、第一测试接口和寻线接口连接，所述第一电路板安装在发射壳体内的第一散热片上，所述散热片上安装有温度传感器，所述发射壳体背面对应第一散热片处设置有散热凸壳，所述散热凸壳内安装有散热风扇，散热凸壳外表面上开设有多个散热出孔，所述发射壳体背面上还设置有与散热出孔对应通风的多个散热进口，所述发射壳体正面设置有测试灯区和用于显示电池电量和内部温度的第一显示屏，所述测试灯区、第一显示屏、温度传感器和散热风扇均与第一电路板连接；

所述接收器包括接收壳体，所述接收壳体内设置有第二电路板和第二充电电池，接收壳体侧端设置有与第一测试接口对应的第二测试接口，接收壳体顶部设置有与寻线接口对应的接收探针，所述第二电路板分别与第二充电电池、第二测试接口和接收探针连接，所述接收壳体内设置有用于支撑第二电路板的第二散热片和用于提示的扬声器，接收壳体背面设置有与第二散热片对应的多个散热开口以及与扬声器对应的多个出声孔，所述接收壳体侧端还设置有端部带有照明灯头的万向软管，所述扬声器和照明灯头均与第二电路板连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型计算机网络寻线器，其特征在于，所述发射壳体底部设置有与第一充电电池连接的第一充电接口，所述接收壳体底部设置有与第二充电电池连接的第二充电接口。

3.根据权利要求1所述的一种新型计算机网络寻线器，其特征在于，所述发射壳体正面设置有与第一电路板连接的挡位开关，所述挡位开关包括“电源关闭挡”、“测试挡”和“寻线挡”。

4.根据权利要求3所述的一种新型计算机网络寻线器，其特征在于，所述发射壳体正面还设置有与挡位开关的“测试挡”和“寻线挡”分别对应连接的测试指示灯和寻线指示灯。

5.根据权利要求1所述的一种新型计算机网络寻线器，其特征在于，所述接收壳体正面设置有与扬声器对应连接的音量调节旋钮，接收壳体正面还设置有与第二电路板连接的接收电源开关，接收壳体正面还设置有与第二电路板连接并用于显示电池电量的第二显示屏。

6.根据权利要求1所述的一种新型计算机网络寻线器，其特征在于，所述接收壳体侧端活动安装有旋转座，带有照明灯头的万向软管与旋转座固定连接，所述旋转座上设置有与照明灯头对应连接的灯头开关。

一种新型计算机网络寻线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络寻线设备领域，具体是一种新型计算机网络寻线器。

背景技术

[0002] 目前，网络、宽带发展迅速，通信行业、工矿企业及公众用户综合布线越来越复杂，对各种线路故障的查找和判断提出了更高的要求，线路探测、测试技术层出不穷，对于一段宽带线路进行检测，目前对于宽带线路的检测，大多数使用的是普通寻线器。然而，现有普通寻线器的散热效果不好，在进行多次寻线或测线工作之后，由于检测时间较长，仪器使用频繁，使得寻线器发热严重，若不能及时散热会严重损害内部的元器件，大大降低了使用寿命；另外，大多宽带网线均设置在光线较暗的网络柜中，工作人员在进行寻线时，难以看清各个网线，不利于寻线工作的开展，需要额外携带照明工具，操作使用不方便，大大降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构设计合理，携带使用方便，无需额外配合照明工具，具备良好散热效果的新型计算机网络寻线器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种新型计算机网络寻线器，包括相互配合的发射器和接收器，所述发射器包括发射壳体，所述发射壳体内设置有第一充电电池和第一电路板，所述发射壳体顶部设置有第一测试接口和寻线接口，所述第一电路板分别与第一充电电池、第一测试接口和寻线接口连接，所述第一电路板安装在发射壳体内的第一散热片上，所述散热片上安装有温度传感器，所述发射壳体背面对应第一散热片处设置有散热凸壳，所述散热凸壳内安装有散热风扇，散热凸壳外表面上开设有多个散热出孔，所述发射壳体背面上还设置有与散热出孔对应通风的多个散热进口，所述发射壳体正面设置有测试灯区和用于显示电池电量和内部温度的第一显示屏，所述测试灯区、第一显示屏、温度传感器和散热风扇均与第一电路板连接；

[0006] 所述接收器包括接收壳体，所述接收壳体内设置有第二电路板和第二充电电池，接收壳体侧端设置有与第一测试接口对应的第二测试接口，接收壳体顶部设置有与寻线接口对应的接收探针，所述第二电路板分别与第二充电电池、第二测试接口和接收探针连接，所述接收壳体内设置有用于支撑第二电路板的第二散热片和用于提示的扬声器，接收壳体背面设置有与第二散热片对应的多个散热开口以及与扬声器对应的多个出声孔，所述接收壳体侧端还设置有端部带有照明灯头的万向软管，所述扬声器和照明灯头均与第二电路板连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述发射壳体底部设置有与第一充电电池连接的第一充电接口，所述接收壳体底部设置有与第二充电电池连接的第二充电接口。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述发射壳体正面设置有与第一电路板连接的挡

位开关，所述挡位开关包括“电源关闭挡”、“测试挡”和“寻线挡”。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述发射壳体正面还设置有与挡位开关的“测试挡”和“寻线挡”分别对应连接的测试指示灯和寻线指示灯。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述接收壳体正面设置有与扬声器对应连接的音量调节旋钮，接收壳体正面还设置有与第二电路板连接的接收电源开关，接收壳体正面还设置有与第二电路板连接并用于显示电池电量的第二显示屏。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述接收壳体侧端活动安装有旋转座，带有照明灯头的万向软管与旋转座固定连接，所述旋转座上设置有与照明灯头对应连接的灯头开关。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过接收器和发射器的配合，可以实现路由器、以太网、电话线及网线测试的功能，工作人员操作使用方便；第一显示屏和第二显示屏能够将电池的电量显示出来，方便工作人员在出门工作前，及时充满电量；发射器壳体内的温度传感器与散热风扇配合，能够及时地将发射器内部的热量排出，使得设备具备了良好的散热效果，避免内部的元器件因热量过高而损坏，同时第一显示屏还会将内部温度显示出来，便于工作人员了解设备内部温度；在光线较暗的网线柜中进行寻线操作时，工作人员转动万向软管即可调整照明方向，使得照明灯头正对网线，有利于寻线工作的快速开展，大大提高了工作效率。本实用新型结构设计合理，携带使用方便，无需额外配合照明工具，具备良好的散热效果，有助于延长设备使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为一种新型计算机网络寻线器中发射器正面的结构示意图；

[0014] 图2为一种新型计算机网络寻线器中发射器背面的结构示意图；

[0015] 图3为一种新型计算机网络寻线器中接收器正面的结构示意图；

[0016] 图4为一种新型计算机网络寻线器中接收器背面的结构示意图。

[0017] 图中：1-发射壳体，2-第一充电电池，3-第一测试接口，4-寻线接口， 5-测试灯区，6-测试指示灯，7-寻线指示灯，8-第一显示屏，9-挡位开关， 10-第一充电接口，11-散热进口，12-散热凸壳，13-散热出孔，14-接收壳体， 15-接收探针，16-接收电源指示灯，17-第二显示屏，18-灯头开关，19-旋转座，20-万向软管，21-音量调节旋钮，22-接收电源开关，23-第二测试接口， 24-第二充电电池，25-第二充电接口，26-照明灯头，27-出声孔，28-散热开口。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种新型计算机网络寻线器，包括相互配合的发射器和接收器，所述发射器包括发射壳体1，所述发射壳体1 内设置有第一充电电池2和第一电路板，所述发射壳体1顶部设置有第一测试接口3和寻线接口4，所述第一电路板分

别与第一充电电池2、第一测试接口3和寻线接口4连接，所述第一电路板安装在发射壳体1内的第一散热片上，所述散热片上安装有温度传感器，所述发射壳体1背面对应第一散热片处设置有散热凸壳12，所述散热凸壳12内安装有散热风扇，散热凸壳12外表面上开设有多个散热出孔13，所述发射壳体1背面上还设置有与散热出孔 13对应通风的多个散热进口11，所述发射壳体1正面设置有测试灯区5和用于显示电池电量和内部温度的第一显示屏8，所述测试灯区5、第一显示屏8、温度传感器和散热风扇均与第一电路板连接；

[0020] 所述接收器包括接收壳体14，所述接收壳体14内设置有第二电路板和第二充电电池24，接收壳体14侧端设置有与第一测试接口3对应的第二测试接口23，接收壳体14顶部设置有与寻线接口4对应的接收探针15，所述第二电路板分别与第二充电电池24、第二测试接口23和接收探针15连接，所述接收壳体14内设置有用于支撑第二电路板的第二散热片和用于提示的扬声器，接收壳体14背面设置有与第二散热片对应的多个散热开口28以及与扬声器对应的多个出声孔27，所述接收壳体14侧端还设置有端部带有照明灯头 26的万向软管20，所述扬声器和照明灯头26均与第二电路板连接。

[0021] 其中，所述发射壳体1底部设置有与第一充电电池2连接的第一充电接口10，所述接收壳体14底部设置有与第二充电电池24连接的第二充电接口25，通过第一充电接口10和第二充电接口24方便对第一充电电池2和第二充电电池24进行充电。

[0022] 所述发射壳体1正面设置有与第一电路板连接的挡位开关9，所述挡位开关9包括“电源关闭挡”、“测试挡”和“寻线挡”。

[0023] 所述发射壳体1正面还设置有与挡位开关9的“测试挡”和“寻线挡”分别对应连接的测试指示灯6和寻线指示灯7，挡位开关9位于“测试挡”时，测试指示灯6亮起；挡位开关位9于“寻线挡”时，寻线指示灯7亮起。

[0024] 所述接收壳体14正面设置有与扬声器对应连接的音量调节旋钮21，接收壳体14正面还设置有与第二电路板连接的接收电源开关22，接收壳体14正面还设置有与第二电路板连接并用于显示电池电量的第二显示屏17，接收壳体14正面还设置有与接收电源开关22连接的接收电源指示灯16。

[0025] 所述接收壳体14侧端活动安装有旋转座19，带有照明灯头26的万向软管20与旋转座19固定连接，所述旋转座19上设置有与照明灯头26对应连接的灯头开关18。

[0026] 本实用新型的工作原理是：通过接收器和发射器的配合，可以实现路由器、以太网、电话线及网线测试的功能，工作人员操作使用方便；第一显示屏8和第二显示屏9能够将电池的电量显示出来，方便工作人员在出门工作前，及时充满电量；发射器壳体1内的温度传感器与散热风扇配合，能够及时地将发射器内部的热量排出，使得设备具备了良好的散热效果，避免内部的元器件因热量过高而损坏，同时第一显示屏8还会将内部温度显示出来，便于工作人员了解设备内部温度；在光线较暗的网线柜中进行寻线操作时，工作人员转动万向软管19即可调整照明方向，使得照明灯头26正对网线，有利于寻线工作的快速开展，大大提高了工作效率。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

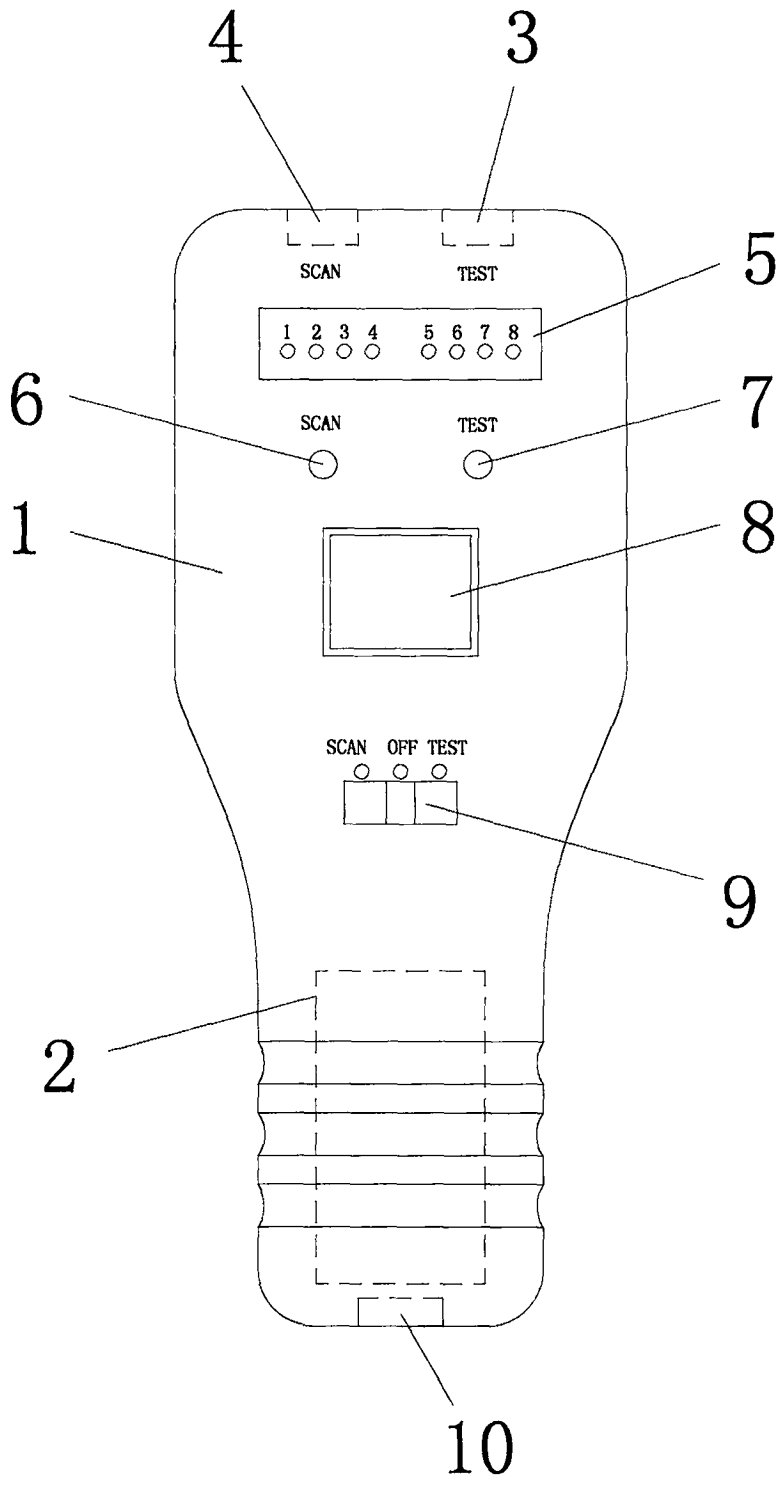


图1

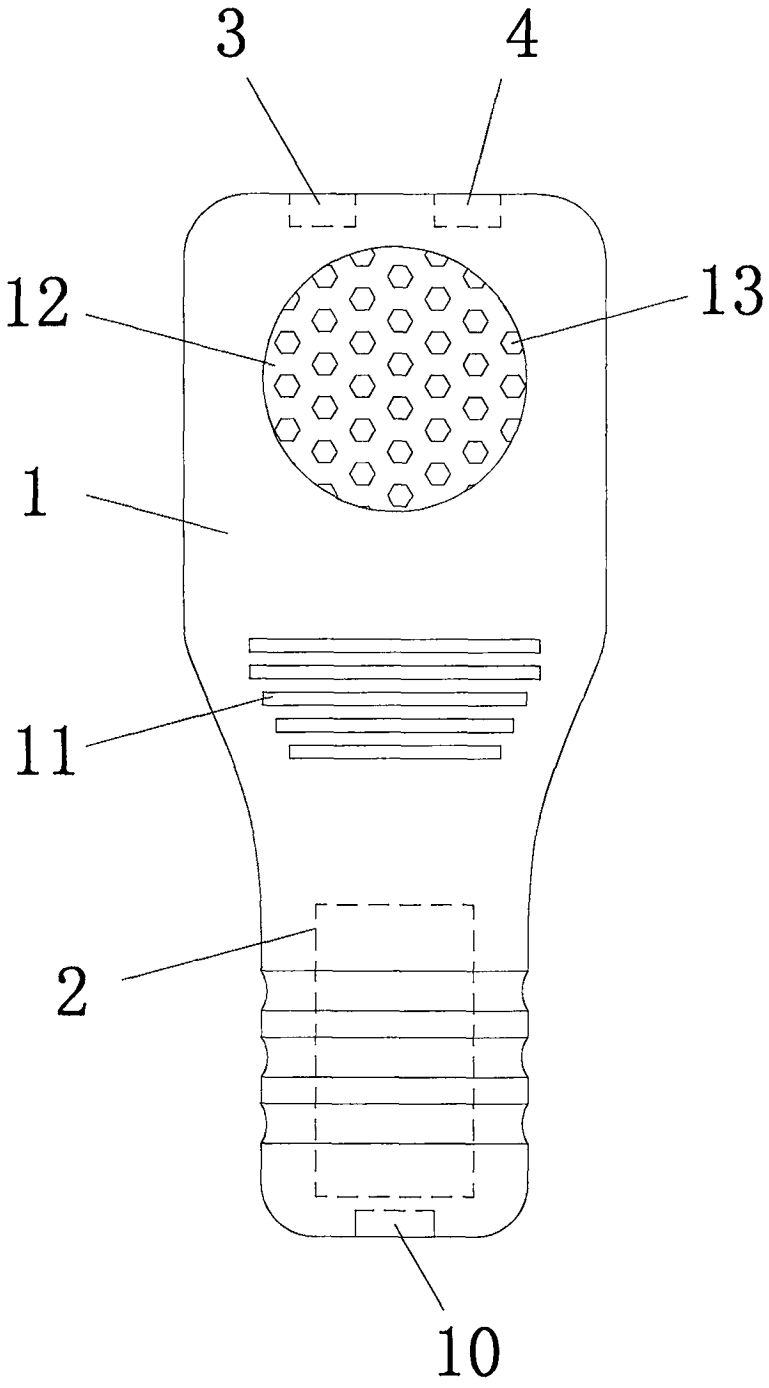


图2

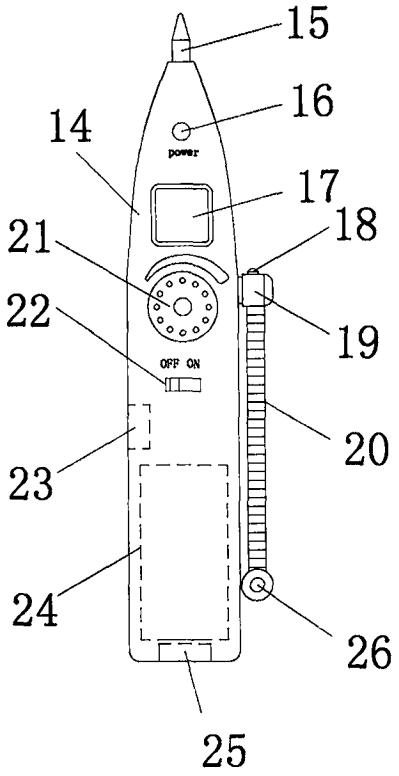


图3

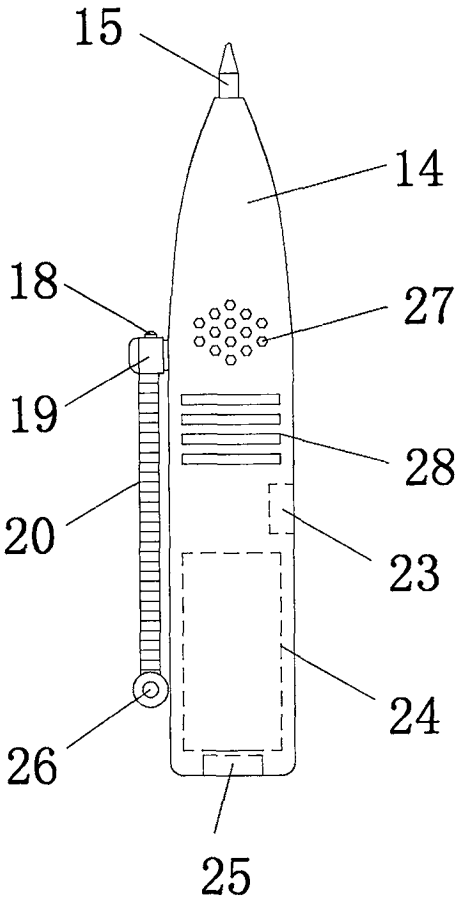


图4